

Doc'd PCT/770 03 MAY 2005

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

RECEIVED

15 FEB 2005

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>MU 880-PWO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/CH 03/00061</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>27.01.2003</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>04.11.2002</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>B02B3/04</b>		
Anmelder <b>BÜHLER AG et al.</b>		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
- I ☒ Grundlage des Bescheids
  - II ☐ Priorität
  - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  <b>25.03.2004</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>11.02.2005</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div>                         Europäisches Patentamt                          D-80298 München                          Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d                          Fax: +49 89 2399 - 4465                     </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Redelsperger, C</b>  Tel. +49 89 2399-6058



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-10 eingegangen am 20.12.2004 mit Schreiben vom 16.12.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00061

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- |                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 3-5,10    |
|                                | Nein: Ansprüche 1,2,6-9 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche           |
|                                | Nein: Ansprüche 1-10    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10     |
|                                | Nein: Ansprüche:        |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**1. Stand der Technik**

In diesem Bescheid werden die, im Recherchenbericht zitierten Druckschriften folgenderweise genannt; die Numerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

D1: US 3 476 326 A  
D2: US 4 583 455 A  
D3: EP 0 335 925 B  
D4: US 4 581 798 A  
D5: US 862 975 A

**2. Anspruch 1 (Neuheit)**

D1 beschreibt ein Verfahren zum Schälen und Entkeimen von Getreide und dergleichen insbesondere von Maiskörnern, wobei die Körner vorgängig gereinigt werden und wobei die Körner unmittelbar oder nach einer Oberflächenbefeuchtung entkeimt werden (Spalte 1, Zeilen 50-63, "the maize **pretreated by moistening** is initially subject to a decorticating step", in D1 erfolgt die Entkeimung **nach** einer Oberflächenbefeuchtung und somit auch "unmittelbar oder nach einer Oberflächenbefeuchtung").

Da D1 alle Merkmale von Anspruch 1 aufweist, gilt der entsprechende Gegenstand nicht als neu (Artikel 33 (2) PCT).

**3. Abhängige Ansprüche 2-5**

Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 2 sind ebenfalls aus der D1 bekannt, und tragen deshalb nicht zur Neuheit bei.

Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 3 beziehen sich auf die Anwendung des Verfahrens gemäß Anspruch auf eine Vorrichtung zum Schälen und Entkeimen, welche Vorrichtung eine Walze mit Vorsprüngen hat.

Solch eine Vorrichtung ist aus der D2 bekannt.

Eine Kombination dieser Merkmale mit denen von Anspruch 1 oder 2 scheint deshalb nicht

geeignet um eine erfinderische Tätigkeit zu begründen (Art. 33 (3) PCT).

Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 4 "Aspiration der Maiskörner" sind aus der D3 als reine Routine dem Fachmann bekannt.

Eine Kombination dieser Merkmale mit denen von Anspruch 1 scheint deshalb nicht geeignet um eine erfinderische Tätigkeit zu begründen (Art. 33 (3) PCT).

Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 5 mit der Lehre die Vermahlung ohne Zwischensichtung zwischen den Vermahlungsschritten durch zu führen sind auch aus der D3 bekannt.

Eine Kombination dieser Merkmale mit denen von Anspruch 4 scheint deshalb nicht geeignet um eine erfinderische Tätigkeit zu begründen (Art. 33 (3) PCT).

#### **4. Anspruch 6 (Neuheit)**

Da die Merkmale der Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 6 dem Fachmann als übliche Konstruktionsmaßnahmen bekannt sind, und da sich die Erfindung von der D4 auf einen Rotor von solch einer Vorrichtung bezieht, beschreibt die D4 vom Wortlaut her diese Merkmale nicht ausdrücklich. Für den Fachmann sind diese aber implizit (**siehe zum Beispiel D5, Fig.1 und 2**).

Zusätzlich beschreibt die D4 einen Rotor bestehend aus einer Hohlwelle (20) die im Bereich der Bearbeitungszone von einer äußeren Walze (4) umgeben ist, wobei die Walze (4) mindestens zwei Vorsprünge (26) aufweist (**Fig 3-7**).

Da D4 alle Merkmale von Anspruch 6 aufweist, gilt der entsprechende Gegenstand nicht als neu (Artikel 33 (2) PCT).

#### **5. Abhängige Ansprüche 7-10**

Die zusätzlichen Merkmale der abhängigen Ansprüche 7-9 sind ebenfalls aus der D4 bekannt, und tragen deshalb nicht zur Neuheit bei.

Die zusätzlichen Merkmale des abhängigen Anspruchs 10 "Aspiration der Maiskörner" sind

aus der D3 als reine Routine dem Fachmann bekannt.  
Eine Kombination dieser Merkmale mit denen von Anspruch 6 scheint deshalb nicht  
geeignet um eine erfinderische Tätigkeit zu begründen (Art. 33 (3) PCT).

### Patentansprüche

1. Verfahren zum Schälen und Entkeimen von Getreide und dergleichen, insbesondere von Maiskörnern, wobei die Körner vorgängig gereinigt werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Körner unmittelbar oder nach einer Oberflächenbefeuchtung entkeimt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Körner bei Trockenentkeimung nur entkeimt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Schälen und/oder Entkeimen in einer Bearbeitungszone (6) zwischen Prallleisten (11) einer Walze (13) erfolgt, wobei die Walze (13) Vorsprünge aufweist.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die entkeimten Maiskörner aspiriert und zu Grits oder Mehl vermahlen werden.
5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Vermahlung mit einer Doppelvermahlung ohne Zwischensichtung zwischen den Vermahlungsschritten beginnt.
6. Vorrichtung zum Schälen und Entkeimen von Getreide, insbesondere von Maiskörnern zur Ausführung des Verfahrens nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5 mit einem drehbar gelagerten Rotor, der mit Bearbeitungswerkzeugen versehen ist und einem Stator (1), der Bearbeitungswerkzeuge und Siebe beinhaltet, die den Rotor unter Bildung einer Bearbeitungszone (6) umgeben, dadurch gekennzeichnet, dass der Rotor (3) aus einer Hohlwelle (14) besteht, die im Bereich der Bearbeitungszone (6) von einer äusseren Walze (13) umgeben ist, wobei die Walze (13) mindestens zwei Vorsprünge (15) aufweist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Vorsprünge (15) über die Bearbeitungszone (6) erstrecken.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorsprünge (15) über den Umfang der Walze (13) verteilt gleichmässig voneinander beabstandet angeordnet sind.
9. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass den Vorsprüngen (15) Schlitze (16) zugeordnet sind.
10. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Hohlwelle (14) mit einem Ventilator (20) verbunden ist und im Bereich der Bearbeitungszone (6) Öffnungen (17) aufweist.